

Memoria del Proyecto de Innovación y Mejora Docente:

CAPTACIÓN DE ESTUDIANTES Y PROMOCIÓN DE LA TITULACIÓN DE GRADO INGENIERÍA INFORMÁTICA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN (Proyecto ID2015/0213)

Profesor Responsable:

José Luis Pérez Iglesias
Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos
Departamento de Informática y Automática
Escuela Politécnica Superior de Zamora

Entidad financiadora:

Universidad de Salamanca

Periodo de desarrollo:

Enero/2016 – Junio/2016

Dirigido a:

Vicerrectorado de Política Académica

ÍNDICE:

1 - INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	3
2 - OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	6
3 - PLAN DE TRABAJO.....	7
4 - RESULTADOS.....	9
5 - MEMORIA ECONÓMICA.....	10
6 – ANEXO I.....	11

1 – INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La Ingeniería Informática en España, se crea en 1976 con el título de Licenciado en Informática y se constituyen las primeras Facultades de Informática: Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), Universidad Politécnica de Madrid y Universidad de Valladolid (con sede en San Sebastián).

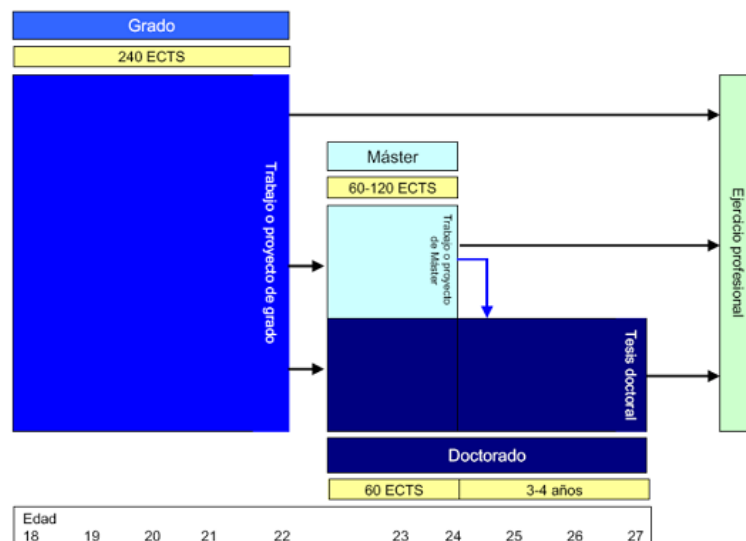
En el curso 77-78, se inician los estudios en Madrid, San Sebastián y Barcelona (licenciaturas) y en 1982, se crean las Escuelas de Murcia, Málaga, Valencia y Cáceres, para impartir diplomaturas. A principio de los 80 se crean las Escuelas de La Coruña, Oviedo y Valladolid.

En 1990 se publican los Reales Decretos de Directrices Generales Propias de Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas (ITIS), Ingeniería Técnica en Informática de Gestión (ITIG) e Ingeniería Informática (II), que son los tres títulos que existían hasta la reciente entrada del Grado en Ingeniería Informática. En consecuencia, los primeros estudios homologados empiezan en el curso 1991-92. En 1994 el Real Decreto 54/1994 establece las homologaciones de los títulos anteriores, de tal forma que el Diplomado se homologa a un Ingeniero Técnico y el Licenciado se homologa a un Ingeniero. En 1998 se crea el primer Colegio Profesional en Murcia y a partir del 2000 se crean más Colegios Profesionales y se produce una explosión de Escuelas y Facultades en muchas ciudades españolas.

Cabe citar el comunicado de la Conferencia de Decanos y Directores de centros que imparten Ingeniería Informática (CDDII) del 6 de marzo de 2009. El Consejo de Universidades aprobó el 3 de marzo de 2009 las resoluciones por las que se determinan las competencias académicas mínimas que se deben adquirir en los nuevos títulos de Grado y de Máster que habiliten para el ejercicio de las profesiones

de Ingeniero Técnico en Informática y de Ingeniero en Informática. Este nuevo marco académico para las ingenierías en Informática, publicado en el BOE 187, de 4 de agosto de 2009, coincide básicamente con la propuesta que realizó la CODDI y que apoyaron Colegios y Asociaciones profesionales del ámbito informático. La Conferencia de Decanos y Directores de Centros que imparten la titulación de Ingeniería Informática, estableció cinco itinerarios: Ingeniería del Software, Ingeniería de Computadores, Computación, Sistemas de Información y Tecnologías de la Información, que posteriormente fueron recogidos por el Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Este Acuerdo del Consejo de Universidades es la materialización del compromiso contraído por la Ministra de Ciencia e Innovación en su comparecencia ante el Congreso de los Diputados, en el mes de junio de 2008, para buscar una solución que integrase la Ingeniería Informática en el proceso de diseño de las nuevas ingenierías en el contexto del Espacio Europeo de la Educación Superior. Supone un avance muy significativo hacia la solución transitoria acordada por unanimidad en la Comisión de Ciencia e Innovación del Senado, en su sesión del 12 de noviembre de 2008, por la que instaba al Gobierno a tratar a la Ingeniería Informática como al resto de ingenierías dentro de la actual legislación y normativa vigente. En España el Real Decreto 1393/2007 de ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales establece que los planes de estudio de las titulaciones de Grado en Ingeniería tendrán de manera general 240 créditos ECTS.

Siendo la estructura de los estudios la presentada en la siguiente figura:



El Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información (GIISI), es una de las 5 especialidades en el Grado de Ingeniería Informática, propuesto por la CODDII Y recogido por el Ministerio de Educación Cultura y Deporte, que se imparte en la EPS de Zamora (Universidad de Salamanca), siendo no obstante una de las menos conocidas a nivel social, por lo que se necesita reforzar la validez de este título ofertado, que se especializa en Sistemas de Información, lo que incorpora tecnologías informáticas, tanto de software como de hardware de amplio uso en las empresas del país. Es pues un grado que quizás por desconocimiento general, aun siendo de enorme interés para la empresa, resulta poco conocido y en consecuencia es poco atractivo, con lo que es necesario reforzar este título en cuanto “que es lo que es” entre los estudiantes de enseñanzas técnicas, para que sea suficientemente conocido y pueda entrar en el elenco de opciones a estudiar en su formación universitaria.

La inversión realizada en este proyecto, quedaría justificada con la matrícula de un solo alumno, que entienda a partir de las charlas y coloquios realizados, que esta formación de grado es la que va a configurar su futuro profesional.

2 - OBJETIVOS DEL PROYECTO

El principal objetivo de este proyecto de innovación consiste en conseguir un aumento del número de estudiantes matriculados en el Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información que desde hace algunos cursos académicos hasta el momento actual, ha ido disminuyendo paulatinamente hasta alcanzar cifras inferiores a 35 alumnos, límite recomendado por la Junta de Castilla y León para justificar el mantenimiento de cualquier título de Grado en esta Comunidad Autónoma, tal como aparece recogido en el Decreto 64/2013 de 3 de octubre de ordenaciones de las enseñanzas universitarias oficiales de grado y máster en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León, publicado el lunes 7 de octubre de 2013 en el BOCYL.

3 - PLAN DE TRABAJO

Con el fin de alcanzar el objetivo propuesto en este proyecto de innovación docente se llevó a cabo una actuación especial de difusión del título de Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información, y que a continuación se detalla:

Se procedió al envío de cartas, dirigidas tanto a Equipos de Dirección como a Asociaciones de Padres de Alumnos, a los diferentes Institutos y Centros de Enseñanza Secundaria y Bachillerato así como a Centros Específicos de Formación Profesional de Castilla y León, dentro de la zona de influencia de la Universidad de Salamanca.

En ellas se ofrecía la posibilidad de visitar y ofrecer charlas informativas sobre aspectos diversos relacionados con los estudios del Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información (estructura del plan de estudios, descripción de módulos y materias, competencias a adquirir, salidas profesionales, etc.). Así mismo, se informaba sobre la idoneidad y adecuación del profesorado encargado de la impartición de tales enseñanzas, su capacidad docente y de investigación. Y, finalmente, se destacaba la calidad de las instalaciones y recursos disponibles en la EPS de Zamora, resaltando las adecuadas características de las aulas tradicionales, aulas de informática, laboratorios, seminarios, etc., espacios dedicados exclusivamente a la actividad docente e investigadora relacionada con el Grado. De igual forma, se informó acerca de los espacios y recursos compartidos con otras titulaciones como Biblioteca, Polideportivo, Cafetería - Comedor, etc.

CENTROS VISITADOS PARA DAR A CONOCER LOS GRADOS QUE SE IMPARTEN

CENTRO	LOCADIDAD	DÍA VISITA
CIFP Río Tormes	Salamanca	27/01/2016
IES María de Molina	Zamora	25/02/2016
IES Tierra de Campos	Villalpando	01/03/2016
IES Rodríguez Fabrés	Salamanca	04/03/2016
IES Vaguada de La Palma	Salamanca	10/03/2016
IES Poeta Claudio Rodríguez	Zamora	16/03/2016
IES La Vaguada	Zamora	17/03/2016
IES Los Sauces	Benavente	18/03/2016
IES Arribes de Sayago	Bermillo de Sayago	01/04/2016
IES José Luis Gutiérrez	Muga de Sayago	04/04/2016
IES Aliste	Alcañices	08/04/2016
IES Tierra de Ciudad Rodrigo	Ciudad Rodrigo	11/04/2016 (2 sesiones)

En los centros visitados se llevaron a cabo las charlas antes citadas, apoyando la información ofrecida con presentaciones en Power Point de los diferentes temas reseñados y concluyendo con un coloquio en el que se respondió a cuestiones planteadas por los participantes (estudiantes/padres).

4 – RESULTADOS

Una vez finalizado el plan de trabajo, se pudo extraer la siguiente conclusión:

La recepción en los centros que visitamos, fue buena al igual que en años anteriores, no obstante se observa, al igual que en años anteriores, que cada vez hay menos alumnos que eligen la rama de conocimientos ligada a las enseñanzas llamadas técnicas. Los padres que asistieron como los potenciales alumnos, valoraron favorablemente la información recibida y, participaron de forma activa en los coloquios que siguieron a las exposiciones realizadas.

No se pueden aportar datos concluyentes sobre la eficacia de esta actuación específica para la difusión del Grado Ingeniería Informática en Sistemas de Información y, por tanto, sobre el proceso de captación de nuevos alumnos. En los resultados obtenidos en años anteriores, no se observa una evolución constante del incremento en la matrícula de la titulación.

5 – MEMORIA ECONÓMICA

Los gastos realizados para la ejecución del Proyecto de Innovación y Mejora titulado **CAPTACIÓN DE ESTUDIANTES Y PROMOCIÓN DE LA TITULACIÓN DE INGENIERÍA INFORMÁTICA EN SISTEMA DE INFORMACIÓN (Proyecto ID2015/0213)** son los que a continuación se relacionan:

Toner Epson 4972 CIAY	49.60€
PenDrive 32 GB	8,25€
TOTAL (IVA incluido)	70€

(Los precios llevan IVA incorporado)

CAPTACIÓN DE ESTUDIANTES Y PROMOCIÓN DE LA TITULACIÓN DE GRADO INGENIERÍA INFORMÁTICA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN (Proyecto ID2015/0213)

ANEXO I

En los centros visitados se entregó se imprimió y entregó la siguiente información, obtenida de :

<http://www.usal.es/files/folleto/gradoIngenieriaSistemasInformacion.pdf>

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (ZAMORA)

La primera universidad española

1218 UNIVERSIDAD **2018** BARCELONA

UNIVERSIDAD SALAMANCA
UNIVERSITY OF SALAMANCA

FORMANDO INGENIEROS PARA EL MUNDO REAL

La Escuela Politécnica Superior de Zamora se integró en la Universidad de Salamanca en 1988. Actualmente, se imparten los grados en Ingeniería Técnica, Ingeniería Informática, Ingeniería Agroalimentaria, Ingeniería Civil, Ingeniería Informática en Sistemas de Información, Ingeniería de Matemáticas y el Grado en Ingeniería de Matemáticas e Ingeniería Mecánica. Todas, en su mayoría, con atribuciones profesionales reconocidas y reguladas por ley en España.

La Escuela ocupa modernas instalaciones, construidas en el antiguo cuartel de Zamora, que en la actualidad constituyen el "Campus Digital", un conjunto arquitectónico de alto valor por su situación en la ciudad y por su diseño, que cuenta con aulas tradicionales, aulas de informática de acceso libre, laboratorios, plantas piloto, sala de estudio, auditorio y otros recintos, propiciando para mejorar las tecnologías más recientes e innovadoras, una biblioteca actualizada siempre con el material bibliográfico más reciente, una instalaciones deportivas modernas, polideportivos cubiertos, canchales de tenis y pádel, y residencias ubicadas dentro del Campus, además de salas de actos con escenario, salas de conferencias y proyecciones, cafeteria, restaurante, zonas que fomentan el aprendizaje propio integrado en la ciudad.

La Escuela Politécnica Superior de Zamora cuenta con equipos multimedios para colaborar, desde hasta Zamora, en proyectos de investigación, proyectos de innovación educativa, ingeniería de procesos, etc. Además, este Centro constituye, por la dinámica y formación avanzada de sus docentes, por la realización de proyectos en apoyo de la comunidad y, sobre todo, por la contribución al desarrollo que sus estudiantes ejecutan en el ámbito de su actividad profesional, una referencia a nivel nacional e internacional.

<http://ipoliz.usal.es/politecnica>

Desde su fundación, en 1218...

... la Universidad de Salamanca ha sido protagonista de avances determinantes de la historia. Desde los aulas profesores, estudiantes e investigadores han ido aportando ideas y documentos que han contribuido a construir una humanidad mejor, a liderar el desarrollo de España y del mundo y a mantener unos vínculos con Salamanca que hoy en día siguen asíndose que nunca.

Por la Universidad de Salamanca es, sobre todo, actualidad y futuro; cuenta con las más modernas instalaciones para seguir ofreciendo las mejores y más avanzadas formaciones de enseñanza e investigación, y unos campos perfectamente equipados para difundir de la vida universitaria. Entre los 30.000 estudiantes de todos los continentes que cada año pasan por sus aulas están quienes van a proyectar una sociedad que continúa avanzando, aquellos que mejoran sus perspectivas de sus personas y contribuyen al progreso de la humanidad...

... superando en el siglo XXI las fronteras del conocimiento.

www.usal.es

Grado en INGENIERÍA INFORMÁTICA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El código de tu futuro

<http://ipoliz.usal.es/politecnica>

Grado en INGENIERÍA INFORMÁTICA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Esta titulación pretende formar a futuros ingenieros capaces de dirigir y realizar las tareas de todos los ámbitos de vida de sistemas, aplicaciones y productos que resuelvan problemas de cualquier ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones, aplicando su conocimiento científico y sus habilidades y técnicas propias de la ingeniería.

La Escuela Politécnica Superior de Zamora cuenta con Áulas de informática e una sala dotada exclusivamente a proyectos informáticos, así como un laboratorio de gráfica avanzada para que nuestros alumnos tengan la mejor formación posible.

El plan de estudios es de carácter interdisciplinario y se ha diseñado en función de las necesidades de las empresas del sector. Existe una gran oferta de prácticas externas en empresas a nivel nacional y esta ha hecho un gran número de alumnos que han logrado encontrar trabajo antes de finalizar sus estudios.

El profesorado del centro mantiene estrecha colaboración con las empresas del sector y parte del personal docente son profesionales del mismo.

Las perspectivas de futuro laboral son excelentes porque se está en pleno proceso de expansión de las tecnologías de la información en todos los ámbitos de actividad. Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones suponen un porcentaje importante de la actividad económica en España, aproximadamente el 5,7% del PIB. Por otro lado, ofrecen múltiples posibilidades en el campo europeo para los próximos años debido a un déficit estimado de profesionales en informática que sitúa en la necesidad de aumentar el número de nuevos profesionales universitarios.

Este grado está pensado para que los alumnos tengan una rápida salida al mercado laboral, para lo que se está muy demandado por las empresas por sus conocimientos prácticos en las materias que se imparten, especialmente basadas por ellas.

PLAN DE ESTUDIOS

A continuación se presenta el plan de estudios con la información de cada una de las asignaturas organizadas por curso y denominación de la asignatura, carácter, número de créditos ECTS y semestre en el que se imparte.

Al final se incluye el listado de optativas ofertadas.

Distribución del Plan de Estudios en créditos ECTS por tipo de materia

Asignatura	Créditos
Formación básica (36)	60
Obligatorias (21)	144
Optativas (24)	24
Tuqueo de 1er de grado (2015)	12
TOTAL	240

PRIMER CURSO

Asignatura	Primer semestre	Segundo semestre	Créditos
Física (36)	6	0	6
Fundamentos de matemáticas I (36)	6	0	6
Fundamentos de matemáticas II (36)	6	0	6
Fundamentos de programación (36)	6	0	6
Sistemas informáticos (36)	6	0	6
Administración y organización de empresas (36)	6	0	6
Calculus (36)	6	0	6
Matemáticas discretas y lógicas (36)	6	0	6
Programación orientada a objetos (36)	6	0	6

SEGUNDO CURSO

Asignatura	Primer semestre	Segundo semestre	Créditos
Algebra (36)	6	0	6
Arquitectura de computadores II (36)	6	0	6
Clasificación de datos (36)	6	0	6
Estructura de datos (36)	6	0	6
Sistemas operativos I (36)	6	0	6
Integración del software (36)	6	0	6
Lenguaje de programación (36)	6	0	6
Sistemas de bases de datos (36)	6	0	6
Sistemas operativos II (36)	6	0	6
Transmisión de datos y redes (36)	6	0	6

TERCER CURSO

Asignatura	Primer semestre	Segundo semestre	Créditos
Contribución de sistemas de información (36)	6	0	6
Desarrollo de aplicaciones web I (36)	6	0	6
Evaluación de riesgos (36)	6	0	6
Recuperación de la información (36)	6	0	6
Sistemas inteligentes (36)	6	0	6
Seguridad de la red (36)	6	0	6
Logística (36)	6	0	6
Seguridad informática (36)	6	0	6
Robótica (36)	6	0	12
Optativas (36)	6	0	12

CUARTO CURSO

Asignatura	Primer semestre	Segundo semestre	Créditos
Administración de sistemas de información (36)	6	0	6
Arquitectura orientada a servicios (36)	6	0	6
Desarrollo de aplicaciones web II (36)	6	0	6
Dirección de empresas (36)	6	0	6
Evaluación y diseño de interfaces (36)	6	0	6
Gestión de procesos de negocio (36)	6	0	6
Robótica (36)	6	0	12
Tuqueo 1er de grado (36)	6	0	12

Optativas a elegir

Asignatura	Primer semestre	Segundo semestre	Créditos
Criptografía (36)	6	0	6
Fundamentos de la informática gráfica (36)	6	0	6
Teoría de autómatas y lenguajes formales (36)	6	0	6
Diseño de circuitos lógicos aplicados por ordenador (36)	6	0	6
Gestión de procesos integrados por ordenador (36)	6	0	6
Prácticas de empresa (36)	6	0	6
Desarrollo rápido de aplicaciones (36)	6	0	6
Procesamiento digital de señales (36)	6	0	6
Entornos multidimensionales interactivos (36)	6	0	6
Sistemas de software (36)	6	0	6
Inteligencia (36)	6	0	6